

# **CESNET Day**

cestovní zpráva

Jiří Fišer

# Souhrn

Akce: seminář o službách akademické sítě CESNET

Datum konání: 20.9. 2017

Místo konání: Liberec

Klíčová slova: počítačové sítě – akademické sítě – informační služby – vědecká práce –  
informační infrastruktura

## Program

9: 30 registrace účastníků

10: 00–11: 30 Moderace: Pavel Satrapa

Úvodní slovo

Zdeněk Kůs – rektor Technické univerzity v Liberci

Jan Gruntorád – ředitel sdružení CESNET

CESNET, jeho e-infrastruktura a služby – Tomáš Košnar prezentace

Možnosti spolupráce se sdružením CESNET – Michal Krsek prezentace

11: 30–12: 30 oběd

12: 30–15: 00 Moderace: Michal Krsek

Bezpečnost aktivně – štěstí přejí připraveným – Andrea Kropáčová prezentace

Sdílení dat pomocí systému ownCloud – David Antoš prezentace

4K video v medicíně a kultuře – Jan Růžička prezentace

Vědecké výpočty v MetaCentru – Miroslav Ruda prezentace

eduroam v kostce – Jiří Bořík prezentace

Moderní technologie optických sítí – Radek Velc prezentace

Systematický monitoring sítě regionu – Tomáš Košnar prezentace

IPv6 na každé pracoviště – Pavel Satrapa (Petr Adamec) prezentace

## Akce

Hlavním účelem semináře bylo představit služby akademické počítačové sítě CESNET. Jak je vidno z programu akce, spektrum nabízené pomoci vědeckým a vývojovým pracovištím je značně široké.

Současný CESNET se vyvinul z původního poskytovatele internetového připojení pro Českou republiku, Sdružení vysokých škol pod vedením Akademie věd. Z páteční sítě se transformoval do komplexního IT prostředí podporujícího výzkum a vývoj. Jinými slovy, pokud potřebujete pro svoji laboratoř např. sdílené datové úložiště, výpočetní kapacitu, rychlý přenos objemných dat či třeba „jen“ pomoci se zabezpečením, je možné obrátit se právě na sdružení CESNET. Můžete přijít s jakýmkoliv požadavkem a jejich kapacita, ať už hardwarová nebo lidská, je opravdu na světové úrovni.

CESNET je financován veřejnými penězi, neboť jeho hlavním posláním je podporovat vědu a výzkum. Jejich služby jsou tedy určené pro veřejné výzkumné i vzdělávací instituce a jejich pracovníky, nicméně s ohledem na svůj původ nabízí služby také státní správě.

Samotné sdružení s komerčními subjekty na komerčním základě pracuje jen nerado. V takovém případě totiž zpravidla nejde o spolupráci, jejíž výsledky jsou primárně volně dostupné ke zlepšení stavu společnosti.

Nicméně CESNET má svoji spin-off firmu, jejímž posláním je být inkubátorem pro vývoj nových informačních technologií, zajímavých pro CESNET, kde probíhá spolupráce se soukromými investory. Tím, že se nové IT uvedou na trh, rovněž dochází k rozvoji české společnosti, proto takový typ spolupráce není v rozporu s hlavním posláním sdružení.

Příkladem může být projekt Czech Light zaměřený na vývoj optických sítí a zařízení optické síťové infrastruktury. Výsledkem je kompletní světelný přenosový systém, nasazený i v zahraničí. Má jedno neobvyklé použití, optická vlákna mohou být totiž kromě své běžné přenosové funkce použita i jako senzory, například k detekci otřesů.

CESNET pracuje jako komunita. Platí jej členové komunity, v čele s MŠMT, a v rámci spolupráce sdílejí i své hardwarové prostředky.

Přínos CESNETU mohou pocítit i ti nejmenší v podobě pro členy akademických obcí volné sítě EDUROAM a úložiště dat ownClou.

Součástí programu byl i příspěvek o protokolu IPv6, nástupce IPv4. Stručně řečeno v rámci IPv4 už zhruba deset let nejsou žádné nové volné adresy k dispozici, jinými slovy k internetu už nejde nic nového připojit. Důvody, proč se celosvětová počítačová síť ještě nezhroutila, jsou dva. Používá se DHCP, technika, kdy se za jednou IP adresou navenek se ve skutečnosti skrývá několik zařízení, a fakt, že „volné“ IP adresy se ještě stále dají za nemalé peníze koupit od spekulantů, jež si je obstarali v dobách, kdy ještě nikdo nevěřil, že tolik zařízení schopných připojit se k internetu bude někdy vůbec existovat.

Závěrem, je až neuvěřitelné, že nějaký veřejný národní projekt s účastí státu u nás vůbec může úspěšně fungovat.